

## こんなことやってます、「情報処理(演習)」

理工学部電子情報システム工学科

水田 智史

*slmizu@cc.hirosaki-u.ac.jp*

共通教育「情報処理(演習)」も、スタートして早4年目となりました。ということは、今年度後期の演習が終了した時点で、編入学生など一部の例外を除いて本学のすべての学部生がこの演習を履修したことになります。この演習で習得したことを専門科目や卒業研究に大いに役立てていただきたいところですが、各学部の先生から、この演習でどのようなことを習ってきているのかがよくわからない、という声があがってきているようです。そこで、4年目というひとつの節目ということでもありますので、ここでこの演習のカリキュラムについて簡単に紹介させていただきます。なお、より詳しい内容につきましては、演習で用いているテキスト<sup>1</sup>をご覧くださいようお願いします。

### 1 基本方針

テキストのまえがきからの引用ですが、この演習では、

必要な場合にコンピュータを有効に活用し、責任を持って情報を扱う能力を身に付ける、

ということを大きな目標としています。10年ほど前までは、コンピュータはその名の通り「計算」をするための機械でしたが、今ではその使われ方は大きく様変わりしており、日常生活や仕事での便利な「道具」として位置付けられているのではないかと思います。そこで、この演習においても、コンピュータに慣れ親しみ、身近な「道具」として利用する方法を身に付ける、ということに主眼がおかれています。

演習は総合情報処理センターの教育用パソコン室と教育用 X ターミナル室を用いて行われています。従って学生が使う端末もパソコンと X 端末の2種類存在し、OS もそれぞれ Windows 3.1 と UNIX と異なっています。そのため、具体的な内容も大きくパソコン用とワークステーション用とに分かれており、現在は文系学部の学生はパソコン用、理系学部の学生はワークステーション用のカリキュラムをそれぞれ履修するようになっています。ただし、できる限り共通の題材を取り上げようということ、

基本操作、文書作成、表計算、インターネットの利用、

を両者に共通の骨組みとしてカリキュラムが作られています。

以下、その内容について具体的に紹介していきます。前述の通り、パソコン用とワークステーション用とでなるべく同一のテーマを取り上げるようにしていますので、ここでの紹介は主にパソコン用の内容に沿って行うことにして、内容が異なる部分についてはその旨を記しておきます。また、各単元で利用するソフトウェアの名前を、パソコン用とワークステーション用とに分けて示しますので、それをご覧になるだけでも参考になるかと思えます。

---

<sup>1</sup>小山 智史、松谷 秀哉、水田 智史 共著「はじめてのコンピュータリテラシー」(共立出版、1997)。

## 2 端末の基本操作

ここでは各端末の電源の入れ方に始まり、キーボードからの文字入力の方法、マウスの操作法、ウィンドウの操作法、データを取り扱う単位であるファイルの概念やその操作法などを学びます。また、キーボードから効率良く文字を入力するためには、タッチタイプ (キーボードを見ずに入力する技術) を身に付ける必要がありますが、その練習方法についてもここで取り上げます。

利用ソフト パソコン : **mikatype, mikakana**  
ワークステーション : **typist**

## 3 文書ファイルの作成・編集・印刷

ここでは日本語の入力方法、カット&ペースト、文字列の検索と置換など、ワープロソフトの基本的な使い方を学びます。ワークステーション用では、ワープロの代わりにエディタを用います。

利用ソフト パソコン : **Microsoft Word**  
ワークステーション : **Mule**

## 4 マルチメディア

コンピュータが今日のように道具として使われるようになった主な要因のひとつとして、画像や音声をコンピュータで扱えるようになったことが挙げられるのではないかと思います。この單元では、お絵描きソフトの使い方、スキャナからの画像の取り込み方、音声の取り込み方などを学びます。ワークステーション用では、ハードウェアの制約から、画像と音声の取り込みは行いません。

利用ソフト パソコン : **ペイントブラシ、イメージスキャナ、サウンドレコーダ**  
ワークステーション : **tgif, xpaint, xv, ghostview**

## 5 表計算とデータ処理

ここではデータの入力の方法、データの処理方法、グラフの描き方など、表計算ソフトの基本的な使い方を学びます。ここで習ったことを卒業研究などで大いに役立てて欲しいところですが、実際はどうでしょうか。

利用ソフト パソコン : **Microsoft Excel**  
ワークステーション : **xspread, gnuplot**

## 6 プログラミングとデータ処理

タイトルに「プログラミング」という言葉が含まれていますが、プログラミングの技術を身に付けるのではなく、表計算で取り上げた題材と同じものを **AWK** というインタプリタ言語で処理してみ、表計算ソフトの内部で実際にどのような処理がなされているのかを理解するのを助けるのが目的です。なお、ワークステーション用にはこれに対応する單元はありません。

利用ソフト パソコン : **AWK**

## 7 インターネット

コンピュータを今日のように変貌させたもう一人の立役者がこの単元で取り上げるインターネットではないでしょうか。ここでは、電子メールの使い方、WWW(World Wide Web)による情報収集や情報発信の方法を学ぶとともに、インターネットを利用する上でのエチケット(最近ではこれを「ネチケット」などと呼んでいるようです)を身に付けることもこの単元の大きな目標です。

利用ソフト パソコン : AL-Mail, Netscape Navigator  
ワークステーション : mnews, Netscape Navigator



以上、共通教育「情報処理(演習)」の内容を簡単に紹介させていただきました。実は、今年度末に総合情報処理センターのシステム更新があり、教育用端末もすべて入れ換えられることになっています。一応全端末がパソコン端末となる予定で、インストールされるアプリケーションも今のものとは若干違ったものとなる可能性があります。テキストの内容もそれに従って改訂する必要があり、そのためのプロジェクトが9月中にスタートする予定です。ただし、ワークステーションの部分がなくなり、全学部生がパソコン端末で演習を受けることになるであろう点を除けば、内容の大幅な変更は無いのではないかと思います。